GERMANY
Hi Fi
DIN 45500

ELAC 810

Automatischer
Plattenspieler
und -wechsler

Automatic
Turntable and
Record Changer

Tourne-disques
automatique
et changeur
de disques

ELAC

Bedienungsanleitung Operating Instructions Instructions de service

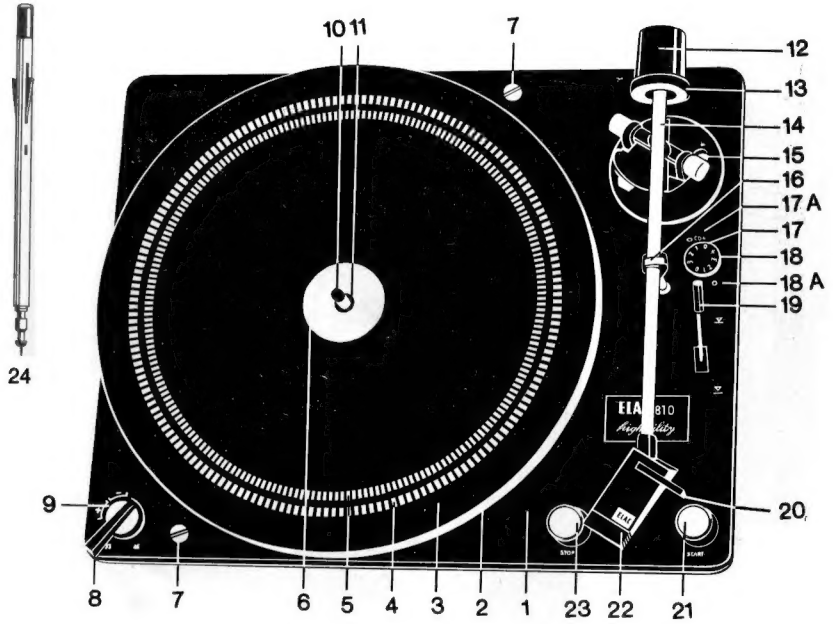

Fig. 1

KONSTRUKTIONSMERKMALE

1 Chassis
2 Plattenteller
3 Plattenteller-Auflage
4 Stroboskop-Ring für 50 Hz
5 Stroboskop-Ring für 60 Hz
6 Mittelblende
7 Transport-Sicherungsschrauben
8 Drehzahlwähler
9 Geschwindigkeits-Feinregler
10 Mitlaufachse
11 Hohle Plattenteller-Achse
12 Ausgleichsgewicht
13 Auflagekraft-Skala
14 Tonarm
15 Aufsetzpunkt-Einstellung
16 Tonarmriegel
17 Antiskatingregler } für elliptische
17A Einstellmarke } Nadeln u. CD 4
18 Antiskatingregler } für konische
18A Einstellmarke } Nadeln
19 Tonarmlift, Stellungen: } ▼: Nadel gesenkt ▼: Nadel angehoben
20 Tonarmgriff
21 Starttaste
22 Tonkopf-Schlitten
23 Stop-Taste
24 Stapelachse SA 73

DESIGN AND OPERATING FEATURES (Fig. 1)

1 Chassis
2 Turntable
3 Rubber Mat
4 Stroboscope Ring for 50 Hz
5 Stroboscope Ring for 60 Hz
6 Metal Center Plate
7 Transport Lock Screws
8 Speed Change Lever
9 Fine Speed Control
10 Single Play Spindle
11 Hollow Turntable Shaft
12 Counter Balance
13 Tracking Force Adjustment Dial
14 Tone Arm
15 Adjustment for Stylus Landing Position
16 Tone Arm Lock
17 Anti Skating Control } for elliptical
17A Setting Mark } Styli & CD 4
18 Anti Skating Control } for conical
18A Setting Mark } Styli
19 Cueing Lever, positions: } ▼: Stylus lowered ▼: Stylus lifted
20 Finger Lift
21 Start Button
22 Cartridge Insert
23 Stop Button
24 Automatic Spindle SA 73

CHARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES (Fig. 1)

1 Chassis
2 Plateau
3 Recouvrement du plateau
4 Anneau stroboscopique pour 50 Hz
5 Anneau stroboscopique pour 60 Hz
6 Plaque centrale
7 Vis pour sécurité de transport
8 Levier pour sélection des vitesses
9 Réglage fin de la vitesse
10 Tige centrale
11 Axe creux du plateau
12 Contre-poids d'équilibrage
13 Réglage de la force d'appui
14 Bras de pick-up
15 Réglage du point de pose
16 Verrou du bras de pick-up
17 Dispositif d'anti-skating } pour aiguilles
17A Repère de réglage } elliptiques et CD 4
18 Dispositif d'anti-skating } pour aiguilles
18A Repère de réglage } coniques
19 Lift du bras de pick-up, positions: } ▼: aiguille descendue ▼: aiguille relevée
20 Manette du bras de pick-up
21 Poussoir «Start»
22 Tête pick-up
23 Poussoir «Stop»
24 Axe d'empilage SA 73

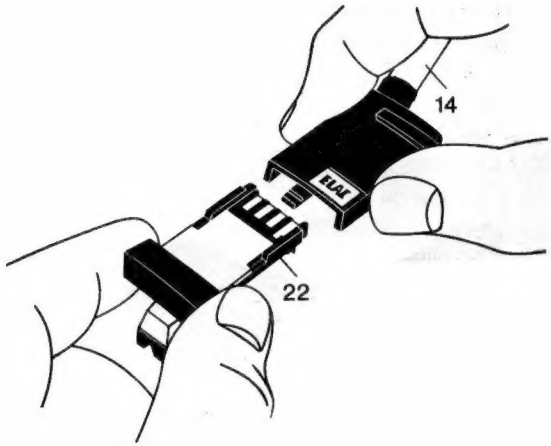

Fig. 2

1. Vorbereitungen

1.1 Sicherheitsbestimmungen

Um einen Berührungsschutz des Gerätes sicherzustellen, darf es nur in eingebautem Zustand betrieben werden. Eventuelle Montagearbeiten am Chassis dürfen nur bei gezogenem Netzstecker ausgeführt werden.

1.2 Transportsicherung

Entfernen Sie bitte alles Verpackungsmaterial einschließlich der Transportschutzkeile zwischen Chassis und Plattenteller. Vor Inbetriebnahme des Gerätes müssen die beiden Transportsicherungsschrauben (Fig. 1—7) durch Drehen (mit einer Münze oder Schraubenzieher) entgegen dem Uhrzeigersinn gelöst werden, bis sich das Chassis von der Grundplatte hebt und frei schwingend auf seinen Federfüßen ruht.

1.3 Vor einem erneuten Transport sind diese Schrauben wieder fest anzuziehen. Der Tonarm muß auf der Tonarmstütze verriegelt werden (Fig. 1—16) und das Gegengewicht muß abgenommen werden.

1.4 Einsetzen des Tonkopfschlittens

Der Tonkopfschlitten ist mit einem ELAC-Magnet-Tonabnehmersystem ausgerüstet und bereits im Werk justiert worden. (Einbau eines anderen Systems siehe Abschnitt „Service".) Die Diamant-Nadel ist durch eine Plastik-Abdeckkappe geschützt, die erst vor dem Ausbalancieren (siehe 1.5.2) abgenommen werden soll. Der Tonkopfschlitten wird entspr. Fig. 2 in den Tonarmkopf hineingeschoben, wobei gleichzeitig die Verbindungen zu den Tonarmanschlußleitungen hergestellt werden.

1. Preparations

1.1 Safety requirements

To ensure the operating safety the unit has to be properly installed on an appropriate base or cabinet. Whilst carrying out any work on the chassis hold the unit disconnected from AC line.

1.2 Transport protection

Remove all packing material, including the wedges between chassis and the turntable.
Before operating the unit loosen the transport lock screws (Fig. 1—7) by turning them counterclockwise (by coin or screwdriver) until the chassis is lifted from its mounting base and is free to float on its spring feet.

1.3 In case of further transportation fasten your unit again by means of these two transport locking screws. Also secure the tone arm to its rest by means of the tone arm lock (Fig. 1—16) and remove the counter balance.

1.4 Installing the Cartridge Insert

The cartridge insert has been equipped with an ELAC magnetic stereo cartridge and already adjusted in the factory. (For mounting of a different cartridge see section Service, page 19.) The diamond stylus is protected by a plastic cap, which is not to be removed before balancing (see section 1.5.2). Plug in the cartridge insert according to Fig. 2, whereby simultanously the connections of the cartridge to the tone arm leads are effected.

1. Preparatifs

1.1 Dispositions de sécurité

Pour garantir une protection totale contre tout contact accidentel, l'appareil ne peut fonctionner que lorsqu'il est monté dans une enceinte. Avant de travailler au chassis, s'assurer que le cordon d'alimentation est débranché.

1.2 Sécurité de transport

Veuillez enlever toutes les parties de l'emballage, y compris les cales placées entre chassis et plateau.
Avant la mise en service de l'appareil, il y a lieu de desserrer les deux vis (Fig. 1—7) assurant la sécurité de transport (au moyen d'une pièce de monnaie ou d'un tourne-vis) par une rotation en sens inverse des aiguilles d'une montre et ce, jusqu'au moment où le chassis se soulève de l'embase et qu'il peut, dès lors, osciller librement sur ses supports élastiques.

1.3 Avant tout nouveau transport serrer, à nouveau, ces vis à fond. Le bras de pick-up sera verrouillé sur son support (Fig. 1—16) et le contre-poids d'équilibrage enlevé.

1.4 Placement de la tête de pick-up

La tête de pick-up embrochable est équipée d'origine d'un lecteur magnétique ELAC réglé en usine. (Montage d'autres lecteurs: voir paragraphe «Service» à la page 19.) L'aiguille en diamant est protégée par une coiffe en plastique qui ne sera enlevée qu'au moment de l'équilibrage (voir 1.5.2). Insérer la tête de pick-up embrochable sur le bras de pick-up conformément à la fig. 2; simultanément, les connexions au cordon de raccordement du bras de pick-up sont réalisées.

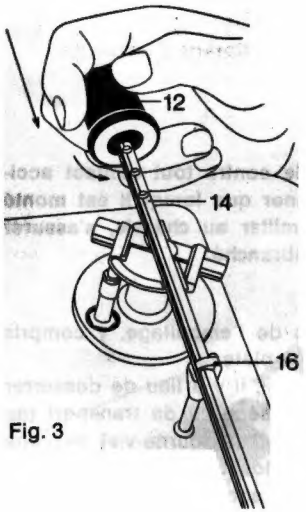

Fig. 3

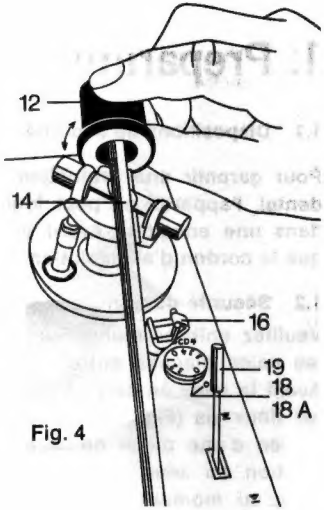

Fig. 4

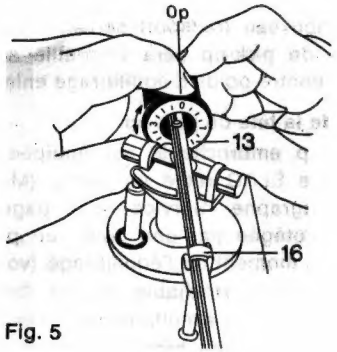

Fig. 5

1.5 Montage des Ausgleichsgewichtes und Tonarm-Balance

1.5.1 Montage (Fig. 3)

Das Tonarm-Ausgleichsgewicht (Fig. 3—12) wird — von vorn gesehen — entgegen dem Uhrzeigersinn auf das rückwärtige Ende des Tonarmes (Fig. 3—14) geschraubt, wobei dieser auf der Tonarmstütze (Fig. 3—16) verriegelt ist.

1.5.2 Balance (Fig. 4)

Falls sich der Aufsetzmechanismus des Tonarmes während des Transports eingeschaltet haben sollte, würde dieser das Ausbalancieren verhindern. Um sicherzustellen, daß er ausgeschaltet ist, drehen Sie bitte den Plattenteller um 5 volle Umdrehungen im Uhrzeigersinn. Dann ziehen Sie die Plastik-Schutzkappe am Abtastsystem vorsichtig nach unten ab. Der Hebel des Tonarmliftes (Fig. 4—19) muß in Stellung ⧗ stehen (Tonarm abgesenkt in Spielstellung). Stellen Sie den Skalenwert 0 des Antiskatingreglers (Fig. 4 —18) auf die Marke ○ (Fig. 4 —18A). Öffnen Sie die Tonarm-Verriegelung (Fig. 4—16) und führen Sie den Tonarm dicht neben die Tonarmstütze. (Vorsicht, damit die Diamant-Nadel nicht beschädigt wird.) Dann wird das Ausgleichsgewicht (Fig. 4—12) verdreht, bis der Tonarm horizontal ausbalanciert ist (d. h. in jeder Stellung in der Schwebe bleibt).

1.5.3 Eichung (Fig. 5)

Verriegeln Sie den Tonarm wieder (Fig. 5—16) und — während Sie das Ausgleichsgewicht in der ausbalancierten Stellung festhalten — drehen Sie dessen vordere Skala (Fig. 5—13) so, daß die Null-Marke (0) oben steht.

1.5 Mounting the Counterbalance and Balancing the Tone Arm

1.5.1 Mounting (Fig. 3)

The counterbalance (Fig. 3—12) is screwed counter-clockwise — viewed from the front — onto the rear end of the tone arm (Fig. 3—14), which is still locked to the tone arm rest (Fig. 3—16).

1.5.2 Balancing (Fig. 4)

Before balancing make sure the tone arm is disengaged, if not, rotate the turntable clockwise five full rotations. To balance the tone arm, carefully remove the protective plastic cap from the cartridge. Switch the cueing lever (Fig. 4—19) to position ⧗ (system lowered into playing position of stylus). Set the anti-skating control (Fig. 4—18) with the zero value (0) to the marking ○ (Fig. 4—18A). Release the tone arm lock (Fig. 4—16) and suspend the arm near the arm rest. Take care to avoid damage to the diamond stylus. Carefully turn the counterbalance until the arm is balanced in a horizontal position.

1.5.3 Calibration (Fig. 5)

Lock the tone arm and — holding the rear of the counterbalance in the balanced position — turn the front collar (Fig. 5—13) so that the zero mark (0) of the tracking force adjustment dial is on top.

1.5 Montage du contre-poids et équilibrage du bras de pick-up

1.5.1 Montage (Fig. 3)

Visser le contre-poids (Fig. 3—12) — regardé par l'avant — sur l'extrémité arrière du bras de pick-up (Fig. 3—14) par une rotation en sens inverse des aiguilles d'une montre. Durant cette opération, le bras de pick-up sera verrouillé sur son support (Fig. 3—16).

1.5.2 Equilibrage (Fig. 4)

Au cas où le mécanisme de pose du bras de pick-up se serait enclenché en cours de transport, l'équilibrage ne saurait être réalisé. Afin de s'assurer de la mise hors service du mécanisme, donner à la main, dans le sens horlogique, cinq tours complets au plateau. Enlever, ensuite, avec précautions la coiffe de protection du lecteur en la tirant vers le bas. Amener le levier du lift (Fig. 4—19) en position arrière ⧗ afin de placer le lecteur en position de travail. Tournez le dispositif d'anti-skating (Fig. 4—18) jusqu'à ce que le «0» se trouve en regard du repère «18A». Lâcher le dispositif de verrouillage du bras de pick-up (Fig. 4—16) et amener le bras de pick-up tout contre son support. (Veiller à ne pas endommager l'aiguille en diamant.) Déplacer le contre-poids (Fig. 4—12) jusqu'à ce que le bras soit équilibré horizontalement (c'est-à-dire qu'il flotte quelle que soit sa position).

1.5.3 Calibrage (Fig. 5)

Verrouiller à nouveau le bras sur son support (Fig. 5—16) et — tout en maintenant le contre-poids dans la position d'équilibre — agir sur sa couronne graduée avant (Fig. 5—13) afin d'amener le «0» en position haute.

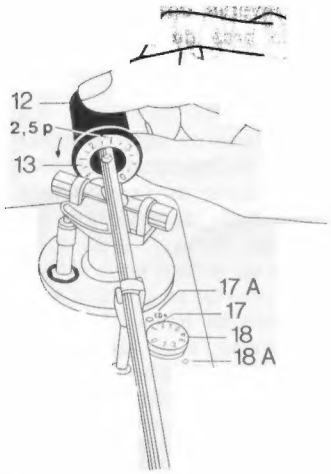

Fig. 6

1.5.4 Einstellen der Auflagekraft (Fig. 6)

Verdrehen Sie nun Ausgleichsgewicht (Fig. 6—12) einschließlich Skala entgegen dem Uhrzeigersinn so, daß der gewünschte Wert der Auflagekraft oben steht. Für das normalerweise mitgelieferte Abtastsystem ELAC STS 155 wird eine Auflagekraft von 2,5 Pond empfohlen.

1.5.5 Antiskating-Abgleich (Fig. 6)

Das Gerät besitzt eine Vorrichtung, um die Seitenkraft auszugleichen, die den Abtaststift bei der Plattenabtastung zur Mitte der Schallplatte drängt. Diese Kraft bewirkt, daß die Nadel mit unterschiedlichem Druck an den beiden Wänden der Tonrille anliegt, wodurch Verzerrungen in den Stereo-Kanälen entstehen können.

Dieser Effekt wird mit dem Antiskating-Regler (Fig. 6—17/18) kompensiert, wenn er auf den gleichen Wert wie die gewählte Auflagekraft eingestellt wird (also bei 2,5 Pond Auflagekraft Antiskating-Regler auf 2,5 stellen). Für elliptische, bzw. CD 4-Abtastnadeln wird dieser Wert auf der Skala Fig. 6—17 der Marke 17A gegenübergestellt, für konische Nadeln wird der Reglerwert der Skala 18 der Marke 18A gegenübergestellt.

1.6 Anschlüsse

Zum Anschluß des Stereo-Verstärkers (auch Steuer- oder Rundfunkgerät) dient eine zweipolige abgeschirmte Leitung mit einem fünfpoligen Rundstecker nach DIN 41524. Es ist der Anschluß für Magnet-Tonabnehmer zu benutzen.

Das Gerät ist für Anschluß an das 220-Volt-Wechselstrom-Netz eingestellt. (Umstellen auf 110 Volt siehe Abschnitt „Service".) Stecken Sie jetzt den Netzstecker in eine 220-Volt-Steckdose.

1.5.4 Tracking Force Adjustment (Fig. 6)

Turn the counterbalance (Fig. 6—12) including the front collar counter-clockwise so that the desired tracking force (which determines the pressure of the stylus on the record), is on top. The recommended value for the magnetic stereo cartridge ELAC STS 155 2,5 grams.

1.5.5 Anti-Skating Adjustment

This unit incorporates a device to counteract the side force exerted on the stylus as it moves towards the center of the record. This force can cause the needle to "skate" towards the center of the record and introduce slight distortions between the stereo channels due to unequal stylus pressure on the walls of the record groove.

To compensate for the tracking force, turn the anti-skating control (Fig. 7—17/18) to the same value as the chosen tracking force (here 2,5 grams). For elliptical styli or CD 4-cartridges the value 2,5 of the scale Fig. 7—17 is to be set to the marking . (Fig. 7—17A), for conical styli the same value of the scale Fig. 7—18 to the marking O (Fig. 7—18A).

1.6 Connections

A screened dual lead with a 5-pin DIN 41 524 plug is provided for connection to your stereo amplifier or receiver. Use the magnetic pickup input. The unit is adjusted for a mains tension of 220 Volts AC. (For switching to 110 Volts see section "service".) Now you can plug the AC line cord into the wall receptacle.

1.5.4 Réglage de la force d'appui (Fig. 6)

Cela étant, agir sur l'ensemble contre-poids (Fig. 6—12) avec couronne graduée de manière à amener en sens inverse des aiguilles d'une montre la valeur choisie pour la force d'appui en position haute. La force d'appui recommandé pour le lecteur ELAC STS 155 est de 2,5 g.

1.5.5 Dispositif d'anti-skating (Fig. 6)

L'appareil est équipé d'un dispositif compensant la force latérale qui, lors de la lecture, pousse l'aiguille vers le centre du disque. Cette force a pour conséquence des pressions différentes de l'aiguille sur les deux flancs du sillon; il en résulte des distorsions dans les canaux stéréophoniques.

Cet effet sera compensé grâce au dispositif d'anti-skating (Fig. 6—17/18) pour autant qu'on le règle sur une valeur identique à celle de la force d'appui (donc, si la force d'appui est de 2,5 g, mettre le dispositif d'anti-skating sur 2,5). Avec des aiguilles elliptiques ou du type CD-4, régler l'échelle (Fig. 6—17) en regard du repère «17A»; pour des aiguilles côniques, placer l'échelle (Fig. 6—18) en regard du repère «18A».

1.6 Raccordements

Pour le raccordement de l'amplificateur stéréo (amplificateur de commande ou récepteur de radio), utiliser le cordon blindé à deux conducteurs muni d'une fiche penta-polaire suivant DIN 41524. Faites usage d'entré pour les cellules magnétiques. L'appareil est livré pour fonctionner en courant alternatif 220 V. (Commutation sur 110 V: voir paragraphe «Service».) Raccorder maintenant la fiche d'alimentation au réseau 220 V.

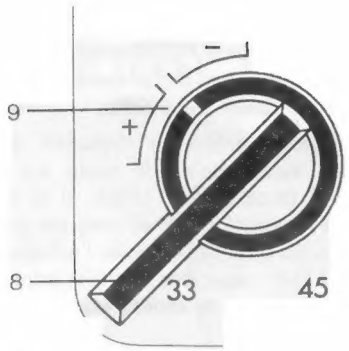

Fig. 7

2. Betrieb des Gerätes

2.1 Automatischer Spielerbetrieb

2.1.1 Die kurze Spielerachse (Fig. 1—10) mit der Spitze nach unten in die hohle Plattentellerachse (Fig. 1—11) einsetzen und eine Schallplatte auf den Plattenteller legen. Tonarmriegel (Fig. 1—16) durch Schieben nach rechts lösen.

2.1.2 Geschwindigkeitswahl

Stellen Sie den Drehzahlwähler (Fig. 7—8) entsprechend der auf der Schallplatte angegebenen Geschwindigkeit auf 33 bzw. 45 UpM. Dadurch wird automatisch der Nadelaufsetzpunkt auf den zugehörigen Platten-Durchmesser 30 bzw. 17 cm umgeschaltet.

2.1.3 Start

Drücken Sie nun die Starttaste (Fig. 1—21). Der Plattenteller beginnt sich zu drehen, der Arm hebt sich, schwenkt nach innen und wird langsam abgesenkt, so daß der Abtaststift in die Einlaufrille gleitet. Am Ende der Platte hebt der Tonarm ab, schwenkt zurück und legt sich auf die Stütze. Das Gerät schaltet sich selbst ab.

2.1.4 Dauerspiel mit einzelner Schallplatte

Um eine Plattenseite ständig zu wiederholen, setzen Sie die Mitlaufachse (Fig 1—10) mit der **Spitze nach oben** in die hohle Plattentellerachse ein. Dann verfahren Sie nach Absatz 2.1.2 und 2.1.3. Am Ende der Platte hebt der Arm ab, schwenkt zurück und setzt erneut wieder in der Einlaufrille der Platte auf. Dies wiederholt sich, bis die Stoptaste gedrückt oder der Arm mittels Lift von der Platte abgehoben und von Hand zur Auflage zurückgeführt wird.

2. Operating the unit

2.1 Automatic Single Record Operation

2.1.1 Insert the single-play spindle (Fig. 1—10) into the hollow turntable shaft (Fig. 1—11) and put a record onto the platter. Release the tone arm by moving the arm lock (Fig. 1—16) to the right.

2.1.2 Speed Selection

Corresponding to the indicated speed at the record set the turntable speed by means of the speed change lever (Fig. 7—8) to 33 or 45 rpm. This automatically switches the stylus landing position to record diameters of 12″ or 7″, respectively.

2.1.3 Start

Depress the START button (Fig. 1—21). The turntable will start rotating, the arm will lift, swing inwards and will be lowered with the stylus into the lead-in groove of the record. At the conclusion of the record the arm will lift and return to the rest. Then the mechanism will shut off.

2.1.4 Automatic Repeat Mode — Single Record

A record can be played over and over again by inserting the single-play spindle **with the point up.** Than follow sections 2.1.2 and 2.1.3. At the conclusion of the record the arm will lift and return to the start of the record and replay it. This will continue until the "STOP" button is depressed or the arm is lifted off the record by means of the cueing device and manually returned to the rest.

2. Fonctionnement de l'appareil

2.1 Fonctionnement en tourne-disques automatique

2.1.1 Insérer la tige centrale (Fig. 1—10), la pointe vers le bras dans l'axe creux du plateau (Fig. 1—11) et mettre un disque sur le plateau. Libérer le bras de pick-up en amenant le verrou du bras de pick-up (Fig. 1—16) vers la droite.

2.1.2 Sélection de la vitesse

Commuter le sélecteur des vitesses (Fig. 7—8) sur la vitesse 33 ou 45 t/min, vitesse renseignée sur le disque. Ce faisant, le point de pose de l'aiguille s'adapte automatiquement au diamètre correspondant au disque, à savoir 30 ou 17 cm.

2.1.3 Mise en marche

Enfoncer le poussoir «START» (Fig. 1—21): le plateau se met à tourner. Le bras de pick-up quitte son support, va vers l'intérieur et descend sur le disque; de ce fait, la pointe lectrice se pose dans le sillon d'engagement du disque. Après audition du disque, le bras se lève, revient et se pose sur son support. L'appareil s'arrête automatiquement.

2.1.4 Audition ininterrompue d'un disque unique

Utiliser — comme déjà signalé — l'axe ordinaire que l'on insérera dans l'axe creux du plateau cette fois, **la pointe vers le haut.** Procéder ensuite comme aux paragraphes 2.1.2 et 2.1.3.
En fin d'audition du disque le bras se lève, revient vers l'extérieur et se pose à nouveau dans le sillon d'engagement. Ce processus se répétera aussi longtemps que l'on n'aura actionné le poussoir «STOP» ou bien relevé, au moyen du lift, le bras pour le ramener manuellement ensuite sur son support.

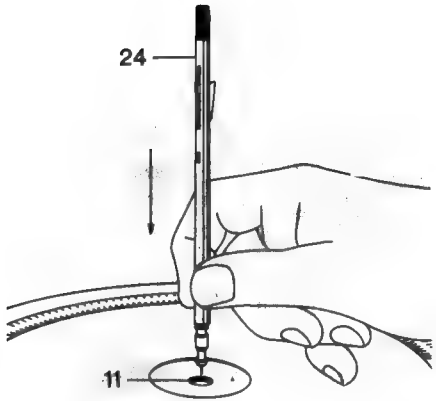

Fig. 8

2.2 Handbetrieb mit Tonarmlift

Häufig wird gewünscht, ein einzelnes Band von einer Schallplatte abzuspielen. Dies geschieht sehr einfach mit Hilfe des Tonarmlifts (Fig. 1—19). Wenn der Hebel des Lifts nach vorn gelegt wird (Stellung ▼), hebt sich der Tonarm und kann von Hand in die gewünschte Stellung über der Schallplatte geführt werden, so daß der Abtaststift direkt über dem Band steht, das abgespielt werden soll.

Wenn man den Hebel des Lifts zurückbewegt (Stellung ▼), senkt sich der Abtaststift sehr langsam und vorsichtig auf die Platte. Durch Vorwärtsschwenken des Lifthebels kann der Tonarm jederzeit von der Platte abgehoben und an diesem Punkt festgehalten werden, auf eine andere Rille abgesetzt oder zur Auflage zurückgeschwenkt werden, ohne daß der Mechanismus gestört wird.

2.3 Wechslerbetrieb

2.3.1 Stapelachse SA 73 (Fig. 8—24) in die Plattenteller-Achse (Fig. 8—11) einsetzen. Automatischer Betrieb ist möglich für maximal acht 17- oder 30-cm-Platten, nachdem die entsprechende Geschwindigkeit 45 bzw. 33 UpM eingestellt wurde.
Für Wechslerbetrieb von 17-cm-Platten mit großem Mittelloch kann die zusätzlich lieferbare Stapelachse SA 383 (Fig. 9) verwendet werden.

2.3.2 Start

Drücken Sie die START-Taste (Fig. 1—21). Hierauf beginnt der Plattenteller sich zu drehen und die erste Platte wird abgeworfen. Der Tonarm hebt sich von der Stütze, schwenkt ein und wird so abgesenkt, daß der Abtaststift in die Einlaufrille der Platte gleitet.

2.2 Manual Operation with Cueing Device

Frequently it is desired to play a specific band of a record. This can be very simply accomplished with the Cueing Device (Fig. 1—19). When the Cueing Lever is moved forward (position ▼), the tone arm is lifted, allowing one to move the arm by hand to the desired position so that the stylus is directly over the band to be played. Moving the lever back will lower the stylus very slowly and gently onto the record (position ▼).

By moving the cueing lever forward the arm may be lifted off the record at any time and held at that point, placed on another groove of the record or returned to the rest without disturbing the mechanism.

2.3 Record Changer Operation

2.3.1 Insert the Automatic Spindle SA 73 (Fig. 8—24) instead of the single-play spindle into the hollow turntable shaft (Fig. 8—11). Automatic play is possible for a maximum of eight either 7″ or 12″ records after having chosen the appropriate turntable speed of 45 or 33 rpm, respectively.
For automatic play of 7″ records with a large center hole, use accessory automatic spindle SA-383 (Fig. 9).

2.3.2 Start

Depress the START button (Fig. 1—21) and with the turning of the platter the first record will drop. The arm will lift, swing inwards and lower the stylus gently onto the lead-in groove of the record.

2.2 Fonctionnement manuel avec lift du bras

Souvent, on voudrait écouter seulement une partie d'un disque. Ceci devient aisé grâce au lift du bras de pick-up (Fig. 1—19). Lorsque le levier du lift est basculé vers l'avant (position ▼), on amène, à la main, le bras au-dessus du disque, à la place choisie, de façon telle que l'aiguille soit juste au-dessus de la bande que l'on veut écouter; on ramène alors le levier du lift à sa position initiale (▼): l'aiguille descend très lentement et se pose, avec précaution, sur le disque.

En ramenant le levier du lift vers l'avant on peut, à tout moment, relever le bras de pick-up et le maintenir à ce point, le poser sur un autre sillon du disque ou le ramener sur son support, sans entraver en rien le bon fonctionnement de l'appareil.

2.3 Fonctionnement en changeur

2.3.1 Insérer l'axe d'empilage SA 73 (Fig. 8—24) dans l'axe creux (Fig. 8—11) du plateau. Les disques de 17 ou 30 cm peuvent être joués automatiquement et ce jusqu'au maximum de huit disques et apres avoir choisi la vitesse adéquate (45 ou 33 t/m).
Fonctionnement en changeur automatique avec disques de 17 cm à grand trou central: utiliser l'axe d'empilage SA 383 (Fig. 9) à acheter séparément.

2.3.2 Mise en marche

Enfoncer le poussoir «START» (Fig. 1—21): le plateau se met à tourner et le premier disque descend. Le bras de pick-up quitte son support, va vers l'intérieur et descend sur le disque; de ce fait, la pointe lectrice se pose dans le sillon d'engagement du disque.

Nach dem Abspielen der ersten Platte hebt der Tonarm ab und schwenkt zurück über die Stütze, die nächste Platte fällt und der Zyklus wiederholt sich. Nach dem Abspielen der letzten Platte des Stapels erfolgt wiederum das Abheben, Zurückschwenken und Ablegen auf die Stütze unter Abschaltung der Netzspannung.

Automatischer Wechslerbetrieb wird beim Nachlegen von Schallplatten nur fortgesetzt, wenn sich noch mindestens eine Platte auf der Stapelachse befindet. Wird eine Platte auf die leeren Stützen der Stapelachse gelegt, so wirft die Automatik diese zwar ab, ohne sie jedoch zu spielen. Zum Abspielen ist es nötig, die START-Taste neu zu betätigen.

Fig. 9

2.3.2 Zum Abnehmen der Platten, nach dem Abspielen der letzten Platte des Stapels, zieht man die Stapelachse aus der hohlen Plattentellerachse heraus und nimmt den Plattenstapel vom Teller. Dadurch wird ein schädliches Aufweiten des Schallplatten-Mittelloches vermieden.

2.4 Stoptaste

Die „STOP"-Taste (Fig. 1—23) dient dazu, das Abspielen einer Platte oder eines Plattenstapels jederzeit zu unterbrechen. Wenn man sie während des Spiels betätigt, hebt sich der Tonarm von der Platte ab, kehrt auf die Stütze zurück und das Gerät schaltet sich ab. Um das Spiel mit der nächsten Platte forzusetzen, muß die „START"-Taste (Fig. 1—21) erneut gedrückt werden.

At the conclusion of the first record the arm will lift and return to the rest, the next record will drop, and the cycle will be repeated. At the conclusion of the last record in the stack, the arm will lift and return to the rest and the mechanism will shut off.

To continue automatic operation when adding further records during play be sure that at least one record is still on the Automatic Spindle. If a new record is placed on the empty spindle supports, the mechanism will drop this record but will not play it. It will be necessary to depress the START button again to play this record.

2.3.2 Having played the last record of the stack, lift the Automatic Spindle vertically off the turntable shaft and remove the records. This prevents undue wear of the center hole of the records.

2.4 Stop Button

The button marked "STOP" (Fig. 1—23) is used to interrupt the playing of a record or stack of records at any time. When depressed during play, it will lift the arm off the record and return it to the arm rest and shut off the mechanism. To resume play with the next record, it is necessary to depress the START button (Fig. 1—21) again.

Après audition du premier disque, le bras se lève, revient au-dessus de son support, le disque suivant descend et le cycle recommence. Après audition du dernier disque de la pile, le bras se lève à nouveau, revient et se pose sur son support; d'ou coupure automatique de la tension d'alimentation.

Lors du fonctionnement en changeur automatique, l'audition — après avoir rajouté des disques — ne se poursuit que pour autant qu'il restait au moins un disque sur l'axe d'empilage. Si l'on met un disque sur les appuis vides de l'axe d'empilage, le disque descendra sur le plateau, mais ne sera pas joué. Pour l'écouter, il faut appuyer à nouveau, sur le poussoir «START».

2.3.2 Pour enlever la pile de disques après l'audition du dernier d'entre-eux, retirer l'axe d'empilage de l'axe creux du plateau et enlever les disques. Ainsi on évite tout frottement nuisible dans le trou des disques.

2.4 Poussoir «Stop»

Le but du poussoir «STOP» (Fig. 1—23) est de pouvoir interrompre, à tout moment, l'audition d'un disque ou d'une pile de disques. Si l'on actionne le «STOP» en cours d'audition, le bras de pick-up quitte le disque, revient sur son support et l'appareil s'arrête. Si l'on désire reprendre l'audition avec le disque suivant, il faut à nouveau enfoncer le poussoir «START» (Fig. 1—21).

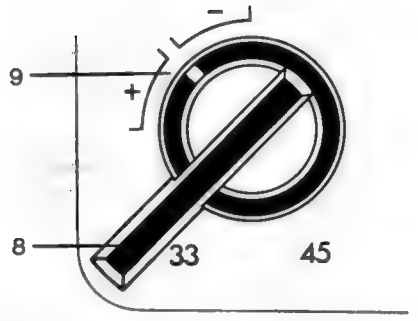

Fig. 10

2.5 Feineinstellung der Geschwindigkeit

Ihr Gerät ist für den Betrieb mit den Geschwindigkeiten 45 und 33 U/Min. eingerichtet, die mit dem Drehzahlwähler (Fig. 10—8) eingestellt werden. Die Umdrehungszahlen lassen sich mit dem Geschwindigkeits-Feinregler (Fig. 10—9) um 5 % kontinuierlich ändern, etwa um die Tonhöhe der Stimmung eines vorhandenen Musikinstruments anzupassen.

Die Geschwindigkeit 33⅓ U/Min. wird genau eingehalten, wenn unter dem Licht einer mit 50 Hz Netzfrequenz gespeisten Lampe die Balken auf dem äußeren Stroboskopring (Fig. 1—5) stillzustehen scheinen; der innere Stroboskopring kommt bei einer Netzfrequenz von 60 Hz zur Anwendung (siehe Abs. 3.4).

Wenn die Marken nach links auswandern, ist die Geschwindigkeit zu hoch, driften sie nach rechts, ist sie zu niedrig. Drehen des Geschwindigkeits-Feinreglers (Fig. 10—9) im Uhrzeigersinn (—) verringert die Geschwindigkeit, entgegengesetzt (+) erhöht sie. Die Durchlauf-Zeit der Marken nach links oder rechts ist ein Maß für die Abweichung von der Nenn-Geschwindigkeit. Diese Abweichung ist um so größer, je schneller die Auswanderung erfolgt. Diese Stroboskop-Meßeinrichtung liefert aber so eine außerordentlich empfindliche Anzeige, daß eine ganz genaue Einstellung keineswegs erforderlich ist.

Nach Abgleich bei 33⅓ U/Min. und Umschalten auf 45 U/Min. ist auch diese Geschwindigkeit hinreichend genau eingestellt.

2.5 Fine Speed Control

Your unit is designed to operate with speeds of 45 and 33 rpm, which are chosen by means of the speed change lever (Fig. 10—8). The nominal turntable speeds are continuously variable over 5 % by means of the fine speed control (Fig. 10—9) to adapt the tone pitch to an existing musical instrument.

The speed 33⅓ rpm is accurately maintained when — illuminated by a lamp, operated from the 50 Hz AC line — the black lattice markings on the outer stroboscope ring (Fig. 1—5) appear to stand still; the inner stroboscope ring applies to 60 Hz line frequency (see section 3.4).

If the markings drift to the left, the speed is too high, if they drift to the right, the speed is too low. Rotating the fine speed control ring (Fig. 10—9) clockwise (—) decreases the speed, rotating it counterclockwise (+) increases it. The migration of the markings to the left or right indicates deviation from the exact speed. The faster the migration, the greater the deviation. But as this indication provided by the stroboscope is very sensitive, a quite precise adjustment is not necessary at all.

Once the speed has been adjusted for 33⅓ rpm, when switched to 45 rpm, this speed will be essentially correct.

2.5 Réglage fin de la vitesse

L'appareil peut tourner à 45 et à 33 t/min, suivant la vitesse choisie au moyen du sélecteur des vitesses (Fig. 10—8). Un dispositif de réglage fin de la vitesse (Fig. 10—9) permet une variation continue de celle-ci de ± 5 % et ce, par exemple, en vue d'adapter la hauteur de son à l'accord d'un instrument.

La vitesse de 33⅓ t/min sera exacte lorsque, soumis à la lumière d'une lampe alimentée en 50 Hz, les traits de l'anneau stroboscopique extérieur (Fig. 1—5) paraissent immobiles; l'anneau stroboscopique intérieur est applicable à une fréquence de réseau de 60 Hz (voir paragraphe 3.4).

Lorsque les traits glissent vers la gauche, la vitesse est trop élevée; par contre, s'ils s'éloignent vers la droite, la vitesse est trop faible. On réduit la vitesse en agissant sur le dispositif de réglage fin (Fig. 10—9) dans le sens horlogique (—); on l'augmente si on le manoeuvre dans l'autre sens (+). Le temps de défilement des traits vers la gauche ou vers la droite, permet d'apprécier l'écart par rapport à la vitesse nominale.

Cet écart est d'autant plus grand que le glissement est plus rapide. Vu l'extrême précision de l'indication du dispositif stroboscopique, un réglage fin complémentaire n'est pas nécessaire. Après avoir réglée la vitesse de 33⅓ t/min exactement et séléctionnée la vitesse de 45 t/min, celle ci serait assez correct aussi.

Tonkopfschlitten — cartridge insert — tête de pick-up
TAS 8

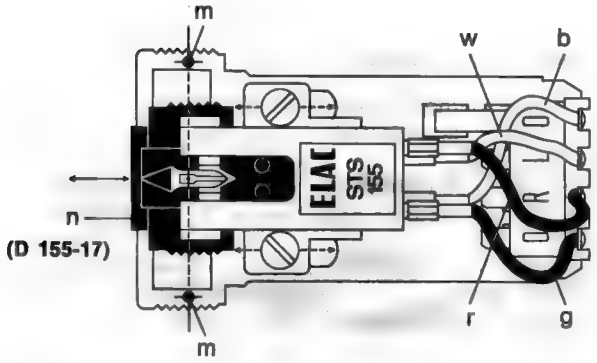

Fig. 11

Kanal channel canal	Signal-Leitung signal conductor conducteur du signal	Masse-Leitung ground conductor conducteur de masse
rechts right-hand droite	rot r red rouge	grün g green vert
links left-hand gauche	weiß w white blanc	blau b blue bleu

3. Service und Wartung

3.1 Einbau eines anderen Tonabnehmers

3.1.1 Zusammenbau

Der Tonkopfschlitten (Fig. 11) besitzt zwei Langlöcher für die Montage des Tonabnehmersystems. Diese sind so ausgelegt, daß alle Systeme mit Standardabmessungen eingebaut werden können. Man beachte bei der Montage, daß der Abstand von der Spitze der Abtastnadel zur Befestigungsebene im Tonkopfschlitten 20 . . . 21 mm beträgt.

3.1.2 Anschlüsse

Die Masse-Leitungen der beiden Stereo-Kanäle des Systems werden an die mit Null bezeichneten Anschlußstifte neben den R-L-Stiften angeschlossen (Fig. 11). Der Tonkopfschlitten hat 4 Anschlüsse und erfordert keine zusätzliche Verbindung mit Masse. Für Stereo-Wiedergabe muß der rechte Kanal R mit der Lötfahne R des Systems und in gleicher Weise der linke Kanal L mit der Lötfahne L verbunden werden. Für monaurale Wiedergabe werden die Lötfahnen L und R außerdem miteinander verbunden.

3.1.3 Justierung des Tonabnehmers

Zur Kennzeichnung der optimalen Nadeleinstellung ist bei diesem Gerät der Tonkopf TAS 8 mit 2 Marken „m" am Rand der Unterseite (Fig. 11) versehen. Durch Versetzen der Schrauben der Systemhalterung in den Befestigungsschlitzen wird die Abtastspitze mit den Marken in eine Richtung gebracht.

3. Service and Maintenance

3.1 Installation of a different cartridge

3.1.1 Fitting a cartridge

The cartridge insert (Fig. 11) contains two elongated holes for mounting the cartridge. These holes are designed to take any cartridge with standard mounting dimensions. When mounting, please note that the distance between the stylus tip and the fixing plane in the cartridge insert should be about 20 mm ($^3/_4$").

3.1.2 Connections

The respective ground wires for each channel are connected to the terminals marked "0" adjacent to the R and L terminals (Fig. 11). The cartridge insert has four wires and requires no separate or fifth wire connected to ground. For stereo reproduction the R (right) channel should be connected to the R (right) pin on your cartridge and similarly the L (left channel) should be connected to the L pin. For mono reproduction the two channels of a stereo cartridge may be connected in addition in parallel.

3.1.3 Adjustment of the cartridge

To ensure optimum stylus setting of the unit, its cartridge insert TAS 8 is provided with 2 marks "m" on the edge of its underside (Fig. 11). By altering the position of the screws of the cartridge mounting in the fixing slots, the stylus tip can be made to coincide with these marks.

3. Service et entretien

3.1 Montage d'un lecteur différent

3.1.1 Montage du lecteur

La tête de pick-up (Fig. 11) est équipée de deux boutonnières en vue du montage du lecteur. Cette disposition permet le montage de tous les lecteurs de dimensions standards. Lors du montage, veiller à avoir 20 à 21 mm entre la pointe de l'aiguille lectrice et la surface de fixation dans la tête de pick-up coulissante.

3.1.2 Raccordement

Raccorder les conducteurs de masse des deux canaux stéréophoniques du lecteur aux broches de raccordement «0», voisines des broches «R» et «L» (Fig. 11). La tête de pick-up possède 4 raccordements et ne doit pas être reliée à la masse. Fonctionnement stéréophonique: raccorder le canal de droite R à la cosse à souder R du lecteur; faire de même avec le canal de gauche L qui sera raccordé à la cosse L. Fonctionnement monoaural: raccorder entre-elles les cosses à souder R et L.

3.1.3 Réglage du lecteur

La position optimale de l'aiguille sur l'appareil est donnée sur la tête TAS 8 par deux repères «m» situés sur le bord de la face inférieure (Fig. 11). En modifiant la position des vis du support de la cartouche dans les boutonnières de fixation, on amène la pointe lectrice en regard des repères.

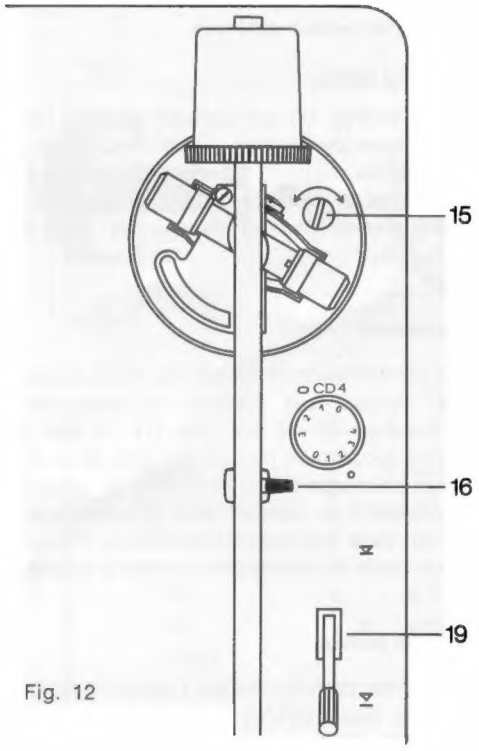

Fig. 12

3.2 Nadelwechsel

Die Abtastnadel des Tonabnehmers soll immer staubfrei sein. Zur Reinigung benutze man nur ein Bürstchen mit sehr weichen Borsten, das in der Längsrichtung des Systems über die Nadel gestreift wird. Diamantabtaststifte können bis zu 1000 Stunden gespielt werden. Sie nutzen sich jedoch trotz ihrer großen Härte allmählich ab. Abgenutzte Nadeln beeinträchtigen die Tonwiedergabe und können die Tonrillen zerstören. Eine defekte Nadel sollte unverzüglich ausgewechselt werden. Dazu ziehen Sie die Nadel (Fig. 11, Teil „n") vorsichtig aus dem Abtastsystem heraus und ersetzen Sie sie durch eine neue.

Achten Sie bitte darauf, daß Ihnen nur Original-ELAC-Nadeln verkauft werden.

3.3 Nadelaufsetzpunkt auf Einlaufrille der Schallplatte

Diese Justierung ist schon im Werk mit einem ELAC-Tonabnehmer-System ausgeführt worden. Wenn ein Tonabnehmer anderen Typs eingebaut wurde, kann eine Korrektur notwendig werden. Man schließt das Gerät an das Netz an, legt eine 17- oder 30-cm-Platte auf den Teller und stellt die entsprechende Plattenteller-Drehzahl 45 bzw. 33 UpM mit Hilfe des Hebels (Fig. 1—8) ein.

Dann löst man die Tonarm-Verriegelung (Fig. 12—16) durch Schwenken des Riegels nach rechts, wobei der Lifthebel (Fig. 12—19) nach vorwärts in Stellung ▼ gehalten wird. Nach Druck auf die START-Taste und Einschwenken des Tonarmes wird kontrolliert, ob die Abtastnadel über der Einlaufrille der Platte steht. Nötigenfalls wird durch Drehen der Schraube in der Öffnung des Tonarmsockels (Fig. 12—15) eine Korrektur vorgenommen. Nach Beobachtung des Ergebnisses wird die endgültige Einstellung durchgeführt.

3.2 Stylus Replacement

The needle of the pickup cartridge must always be free of dust. For cleaning use a small brush with very soft bristles, which is stripped in longitudinal direction of the cartridge over the needle. Diamond styli can be used up to 1000 hours of playing. However, despite their hardness, they abrade gradually. Worn needles impair sound reproduction and damage record grooves. A defective needle should be replaced immediately.

For this purpose carefully pull out Fig. 11 part "n" off the cartridge and insert the new needle.

You are advised to accept no substitute for original ELAC styli.

3.3 Stylus Landing Position on Lead-in Groove of Record

This adjustment has already been made at the factory with an ELAC cartridge. If you have installed a different type of cartridge, a readjustment may be necessary. Connect the unit to A.C. power source, place a 7″ or 12″ record on the turntable and set the corresponding turntable speed 45 or 33 rpm, with the speed change lever (Fig. 1—8).

Release the arm lock (Fig. 12—16) by moving it to the right, but hold the cueing lever (Fig. 12—19) forward in position ▼.

Start the record changer by depressing the START button and when the tone arm has swung in observe if the stylus stands above the lead-in groove of the record. If necessary, correct the landing point of the stylus by turning the slotted screw in the hole of the tone arm socket (Fig. 12—15). Observe the result and make the final correction.

3.2 Remplacement de l'aiguille

L'aiguille du pick-up doit toujours être exempte de poussières. Nettoyer au moyen d'une brosse à soies douces, par des mouvements dans le sens longitudinal. Des diamants autorisent jusqu'à mille heures d'aud'tion. Bien qu'extraordinairement durs, ils s'usent cependant. Des aiguilles émoussées influencent le rendu sonore et peuvent même détruire les sillons: Toute aiguille défectueuse sera immédiatement remplacée.

Pour ce faire, enlever avec précaution l'aiguille (Fig. 11, pièce «n») du lecteur. Remplacer par une nouvelle aiguille.

N'acheter que des aiguilles ELAC d'origine.

3.3 Réglage du point de pose de l'aiguille dans le sillon d'engagement du disque

Ce réglage est déjà réalisé d'origine avec un lecteur ELAC. Si l'on monte un lecteur d'un autre type, une correction du réglage peut s'avérer nécessaire. Raccorder l'appareil au réseau, poser un disque de 17 ou 33 cm sur le plateau et choisir la vitesse de rotation correspondante à savoir 45 ou 33 t/min au moyen du levier ad-hoc (Fig. 1—8).

Déverrouiller le bras de pick-up (Fig. 12—16) en amenant le verrou vers la droite, tout en maintenant le levier du lift en position avant ▼. Mettre en marche en enfonçant le «START». Lorsque le bras a oscillé vers l'intérieur contrôler si la pointe lectrice se trouve au-dessus du sillon d'engagement du disque. Si nécessaire, corriger par action sur la vis localisée dans l'ouverture se trouvant sur le socle du bras de pick-up (Fig. 12—15). Observer le résultat et réajuster s'il y a lieu.

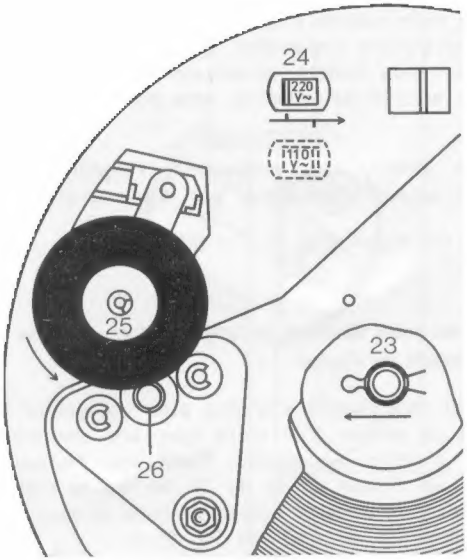

Fig. 13

3.4 Umschalten auf 110 Volt

Das Gerät wird werksseitig normalerweise für Betrieb an 220 Volt Netzspannung eingestellt. Zum Umschalten auf 110 V muß zuvor der Plattenteller abgenommen werden. Nach Abnehmen der Plattentellerauflage mit Mittelblende (Fig. 1—3 und 6) wird die Federklammer (Fig. 13—23) sichtbar, die den Plattenteller auf der Achse sichert. Nach Entfernen der Klammer läßt sich der Plattenteller abheben und gibt auf der rückwärtigen Chassisplatte den Spannungsumschalter (Fig. 13—24) frei. Dieser läßt sich mit einem in den linken Schlitz eingeführten Schraubenzieher nach rechts schieben, worauf die Betriebseinstellung „110 V~" sichtbar wird.

Vor Aufsetzen des Plattentellers und Aufschieben der Federklammer ist der Drehzahlwähler (Fig. 1—8) in die Mittelstellung zwischen 45 und 33 UpM zu stellen, damit nicht versehentlich das Antriebszwischenrad (Fig. 13—25) eingeklemmt wird.

Zur Umstellung auf eine abweichende Netz-Frequenz (60 Hz) muß die Stufenscheibe ausgewechselt werden, was nur von einem Fachmann ausgeführt werden kann.

3.5 Laufwerk

Weder Motor noch Plattenteller bedürfen normalerweise einer Schmierung, da sie bereits in der Fabrik mit ausreichenden Schmiermitteln für lange Zeit versehen wurden.

Nach Betrieb unter außergewöhnlichen Bedingungen, besonders wenn das Gerät starker Staubeinwirkung oder Trockenheit ausgesetzt war, empfiehlt es sich, eine Reinigung und Nachölen durch eine Spezialwerkstatt vornehmen zu lassen, die Ihnen Ihr Fachhändler gern nachweisen wird.

Die Reinigung des Zwischenrades (Fig. 13—25) und der Stufenscheibe (Fig. 13—26), sowie des Innenrandes des Plattentellers von Schmutz und Öl wird mit einem fusselfreien, mit Sp'ritus angefeuchteten Tuch vorgenommen. Wenn das Zwischenrad (Fig. 13—25) aus irgendeinem Grunde schwergängig ist, genügt ein kleiner Tropfen Öl auf das Lager. Aufsetzen des Plattentellers siehe Absatz 3.4.

3.4 Switching to 110 Volts

The unit is factory adjusted for operation on the 220 Volts AC line. Before switching to 110 Volts the turntable must be lifted. After having removed the turntable mat with central metal plate (Fig. 1—3 and 6), pull off the spring clamp (Fig. 13—23), which is designed to lock the turntable to its shaft. Lift the turntable to expose the selector switch (Fig. 13—24) on the rear side of the chassis with the inscription "220 V ~". Introduce a screw driver into the left-hand side slot and slide it to the right, making visible the inscription "110 V~".

Before carefully putting on the turntable and fastening the spring clamp (Fig. 13—23) again the speed change lever (Fig. 1—8) must be set midway between positions 45 and 33 to prevent the idler wheel (Fig. 13—25) to be damaged.

For adaptation to a different line frequency (60 Hz) a step pulley has to be exchanged. In this case an authorized service station has to be consulted.

3.5 Mechanism

Neither the motor nor turntable bearings should be lubricated, since they are provided with proper long life lubricants at the factory. Under extraordinary conditions where your unit has been subjected to extremes of dust and dryness, it is suggested that you have your dealer service the unit.

To clean the idler wheel (Fig. 13—25), the step pulley (Fig. 13—26) and the inside rim of the turntable from dirt and grease we recommend the use of a lint-free cloth, slightly moistened with alcohol. If the idler wheel (Fig. 13—25) is noisy for any reason, a small drop of light machine oil may be carefully placed on the idler wheel bearing. Putting on the turntable see section 3.4.

3.4 Commutation sur 110 Volts

L'appareil quitte normalement l'usine, réglé pour fonctionner en courant alternatif 220 V. Pour commuter sur 110 Volts, il faut, en premier lieu, enlever le plateau. Après avoir ôté la plaque de recouvrement et la plaque centrale (Fig. 1—3 et 6), la rondelle élastique (Fig. 13—23) apparaît; elle solidarise le plateau avec l'axe. Une fois la rondelle enlevée, le plateau peut être tiré à son tour. Le sélecteur des tensions (Fig. 13—24), fixé à l'intérieur du chassis, devient accessible. Insérer un tourne-vis dans la fente de gauche et faire glisser le sélecteur vers la droite, ce qui rend visible la tension de service «110 V».

Avant de remettre le plateau ainsi que la rondelle élastique (Fig. 13—23), il faut mettre le lev.er pour sélection des vitesses (Fig. 1—8) au milieu des positions 45 et 33 pour que la roue intermédiaire ne soit pas endommagée.

Pour travailler avec une autre fréquence du réseau, (60 Hz), il faut remplacer la poulie étagée. Ce travail doit être confié à un spécialiste.

3.5 Mécanisme

En principe, ni le moteur, ni les paliers du plateau n'exigent, en fonctionnement, de lubrification, étant donné que d'origine ils ont été pourvus de réserves de lubrifiant pour une longue période. Cependant, si l'appareil travaille dans des conditions anormales (par exemple dans une atmosphère très poussiéreuse), il y à lieu de faire nettoyer et lubrifier l'appareil par un spécialiste.

Pour le nettoyage de la roue intermédiaire (Fig. 13—25), de l'arbre étagé (Fig. 13—26) et du bord interne du plateau on se sert d'un chiffon, ne peluchant pas, peu imbibé d'alcool. Si la roue intermédiaire (Fig. 13—25) devenait dure — pour quelque raison que ce soit — il suffit d'une goutte d'huile sur son palier. Remettre le plateau: voir section 3.4.